



Условие:

Решить уравнение в частных производных первого порядка при заданных дополнительных условиях:

$$y \frac{\partial u}{\partial x} - x \frac{\partial u}{\partial y} = y^2 - x^2, \quad y = a, \quad 2u = (x + a)^2, \quad a = \text{const.}$$